

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh proses pembelajaran, salah satunya adalah terlalu dominannya peran guru di sekolah sebagai penyebar ilmu atau sumber ilmu (*teacher center*) belum *student center*, dan fokus pendidikan di sekolah lebih pada yang bersifat menghafal atau pengetahuan faktual. Siswa hanya dianggap sebagai sebuah wadah yang akan diisi dengan ilmu oleh guru. Dalam kegiatan belajar mengajar tersebut terjadi interaksi edukatif antara guru dan siswa ketika guru menyampaikan bahan pelajaran kepada siswa di kelas. Materi pelajaran yang diberikan guru akan kurang memberikan dorongan kepada siswa bila penyampaiannya menggunakan model pembelajaran dan media pembelajaran yang kurang tepat. Proses pembelajaran baru dilaksanakan untuk mencapai tujuan pembelajaran pada tingkat rendah yakni mengetahui, memahami, dan menggunakan belum mampu menumbuhkan kebiasaan berpikir kreatif yakni suatu yang paling esensi dari dimensi belajar. Sebagian besar guru belum merancang pembelajaran yang mengembangkan kemampuan berpikir (Kamdi,2002).

Berpikir adalah kegiatan memfokuskan pada eksplorasi gagasan, memberikan berbagai kemungkinan-kemungkinan dan mencari jawaban-jawaban yang lebih benar. Menurut pandangan Slavin (1995) dalam proses pembelajaran guru hanya semata-mata memberikan pengetahuan kepada siswa. Pengembangan kemampuan berpikir mencakup 4 hal, yakni (1) kemampuan menganalisis, (2)

membelajarkan siswa bagaimana memahami pernyataan, (3) mengikuti dan menciptakan argumen logis, (4) mengeliminir jalur yang salah dan fokus pada jalur yang benar. Dalam konteks itu berpikir dapat dibedakan dalam dua jenis yakni berpikir kritis dan berpikir kreatif. Dalam taksonomi Bloom sebagai contoh, kemampuan melibatkan analisis, evaluasi dan mengkreasi dianggap berpikir tingkat tinggi (Pohl, 2000). Secara umum, keterampilan berfikir terdiri atas empat tingkat, yaitu: menghafal (*recall thinking*), dasar (*basic thinking*), kritis (*critical thinking*) dan kreatif (*creative thinking*) (Krulik dan Rudnick, 1999).

Biasanya pembelajaran yang berlangsung selama ini cukup menyampaikan materi dan siswanya mampu menjawab soal tanpa diketahui bagaimana cara siswa tersebut mendapat jawaban tersebut. Kenyataan inilah yang menyebabkan konsep yang diajarkan tidak dapat lekat dalam ingatan siswa. Menurut Matlin (1984) secara kognitif pembelajaran dengan menggunakan *mental imagery* akan meningkatkan retensi siswa dalam mengingat materi-materi pelajaran yang ada. O'Day (2007) melaporkan bahwa penggunaan animasi komputer memberikan retensi ingatan jangka panjang yang lebih baik pada pembelajaran *apoptosis*.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMA Negeri 2 Langsa didapatkan bahwa pembelajaran Biologi masih disampaikan dalam bentuk yang abstrak. Metode yang sering digunakan adalah metode ceramah. Sementara media yang digunakan hanya media sederhana seperti gambar. Akibat dari penggunaan media yang kurang optimal tersebut diduga berdampak terhadap rendahnya hasil belajar kognitif yang diperoleh siswa. Rendahnya hasil belajar kognitif, dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar siswa semester genap dimana didapat nilai ujian semester biologi tergolong rendah. Dilihat dari hasil rata-rata nilai ujian

Biologi semester genap pada SMA Negeri 2 Langsa tahun 2009/2010 masih ditemukan siswa dengan rata-rata nilai 65, sementara nilai KKM 68, pada tahun 2010/2011 nilai rata-rata 68, sementara nilai KKM 71, dan pada tahun 2011/2012 nilai rata-rata 70, sementara nilai KKM 72.

Hal ini berarti penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu efektivitas proses pembelajaran dan penyampaian pesan atau isi pelajaran sehingga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman karena menyajikan informasi secara menarik dan terpercaya. Salah satu inovasi yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran adalah menggunakan media pembelajaran kombinasi multimedia dan *power point*, sehingga tidak hanya cukup dengan menggunakan media-media sederhana seperti spidol, papan tulis, dan gambar dalam proses penyampaiannya. Seperti yang diungkapkan oleh Arsyad (2002) media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Dengan diterapkan media pembelajaran tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Penggunaan media pembelajaran yang tidak efektif, dimana media yang digunakan hanya dilihat dari sudut kepentingan guru, contohnya, karena guru kurang menguasai bahan pelajaran maka media tertentu digunakan, bukan dari sudut kebutuhan, minat dan kondisi siswa (Sanjaya, 2008). Guru masih kurang memperhatikan pengalaman siswa dalam lingkungannya untuk dapat diangkat dalam proses pembelajaran, kurang memperhatikan penguatan konsep dalam proses belajarnya, serta kurang memperhatikan perolehan belajar mereka selama proses pembelajarannya (Wirahayu dan Kristanto, 2007)

Salah satu media yang digunakan dalam pembelajaran, dan diyakini dapat lebih meningkatkan animo mahasiswa adalah media audio visual (Haryoko, 2009). Audio visual adalah media instruksional modern yang sesuai dengan perkembangan zaman (kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi), meliputi media yang dapat dilihat dan didengar (Rohani, 1997). Media audio visual juga merupakan media perantara atau penggunaan materi dan penyerapannya melalui pandangan dan pendengaran sehingga membangun kondisi yang dapat membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap.

Biologi merupakan subyek visual yang sering mengandung urutan proses yang dinamis yang kompleks dan konsep-konsep abstrak, sehingga visualisasi merupakan alat yang berharga untuk mempelajari proses dinamis dan konsep-konsep abstrak dalam biologi (O'Day, 2007). Materi dan metode pembelajaran yang cenderung monoton sehingga menyebabkan proses belajar mengajar kurang menarik perhatian siswa (Prayitno dan Manullang, 2010). Menurut O'Day (2006) animasi merupakan alat visualisasi yang efektif dibandingkan gambar statis pada pelajaran biologi sel.

Berdasarkan fakta yang telah disebutkan maka penulis berpendapat bahwa, perlu dilakukan penelitian dalam pemilihan media yang tepat agar dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan retensi memori. dengan demikian peneliti melakukan penelitian mengenai “pengaruh penggunaan media audiovisual berbasis *Adobe Flash CS5* terhadap kemampuan berfikir tingkat tinggi dan retensi pada pelajaran biologi di SMA Negeri 2 Langsa”.

1.2. **Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah-masalah yang berkenaan dengan penelitian ini sebagai berikut:

1. Siswa masih belum terbiasa dalam keterampilan berfikir dikarenakan guru hanya semata-mata memberikan pengetahuan kepada siswa, tanpa mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi.
2. Pembelajaran yang dilaksanakan selama ini hanya menyampaikan materi dan siswanya mampu menjawab soal tanpa diketahui bagaimana cara siswa tersebut mendapat jawaban sehingga konsep yang diajarkan tidak dapat lekat dalam ingatan siswa.
3. Guru kurang kreatif dalam membuat variasi media pembelajaran sehingga membuat siswa jenuh atau bosan, dalam kegiatan belajar mengajar.
4. Materi sel masih banyak disajikan dalam bentuk media cetak berupa buku atau media lain yang berbentuk terpisah sebagai sumber utamanya, sehingga perlu mengembangkan dan mendesain media pembelajaran

1.3. **Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka untuk mendapatkan pembahasan yang tepat sasaran dan menghindari pembahasan yang terlalu luas, perlu dibatasi masalah dalam penelitian ini:

1. Materi pelajaran biologi didasarkan pada kurikulum KTSP 2006 untuk mata pelajaran biologi kelas XI semester ganjil yaitu materi Sel.

2. Media pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan informasi menggunakan aplikasi *Adobe Flash CS5* dan gambar diam dalam bentuk *Power Point* yang dirancang sendiri sesuai kebutuhan.
3. Berfikir tingkat tinggi siswa dibatasi pada ranah taksonomi Bloom sebagai contoh kemampuan melibatkan analisis, evaluasi dan mengkreasi (Pohl, 2000)
4. Retensi memori merupakan tes hasil belajar yang dibatasi pada pengetahuan dari materi yang telah ditetapkan yaitu sel pada siswa kelas XI SMA Negeri 2 Langsa Tahun Pembelajaran 2013/2014 setelah 21 hari dari pemberian informasi.

1.4. **Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang masalah dan identifikasi masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Adakah perbedaan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang diajarkan dengan menggunakan media audiovisual aplikasi *Adobe flash CS5* dengan siswa yang diajarkan dengan menggunakan gambar diam dalam bentuk *Power point* pada materi sel di kelas XI SMA Negeri 2 Langsa?
2. Adakah perbedaan kemampuan retensi memori siswa yang diajarkan dengan menggunakan media audiovisual aplikasi *Adobe flash CS5* dengan siswa yang diajarkan dengan menggunakan gambar diam dalam bentuk *Power point* pada materi sel di kelas XI SMA Negeri 2 Langsa?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari uraian di atas maka dapat dirumuskan tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tingkat perbedaan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang diajarkan dengan menggunakan media audiovisual aplikasi *Adobe flash CS5* dengan siswa yang diajarkan dengan menggunakan gambar diam dalam bentuk *Power point* pada materi sel di kelas XI SMA Negeri 2 Langsa
2. Untuk mengetahui tingkat perbedaan kemampuan retensi memori siswa yang diajarkan dengan menggunakan media audiovisual aplikasi *Adobe flash CS5*, dengan siswa yang diajarkan dengan menggunakan gambar diam dalam bentuk *Power point* pada materi sistem sel di kelas XI SMA Negeri 2 Langsa

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat bermanfaat pada dunia pendidikan pada umumnya dan pelajaran biologi khususnya baik secara teoritis maupun secara praktis.

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi peneliti selanjutnya dan dapat digunakan sebagai bahan acuan penggunaan media dalam memperkaya khasanah ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan penggunaan media pembelajaran *Adobe flash CS5* untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dan retensi memori bagi siswa dalam pembelajaran biologi.

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi guru biologi untuk mendisain konsep pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *Adobe flash CS5*. Sebagai bahan pertimbangan, landasan empiris maupun kerangka acuan bagi peneliti pendidikan yang relevan di masa yang datang.

